

臺北市立南湖高級中學 111 年度第 2 學期 教學計畫表

科目：選修物理	年級：二年級
任課教師：洪柏育老師;楊皓棠老師	
課程目標	<p>(1) 啟發科學探究的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。</p> <p>(2) 建構科學素養：使學生具備基本的科學知識、探究與實作能力及科學態度，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。</p> <p>(3) 為生涯發展做準備：使學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。</p>
教學理念	<p>(1) 奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。</p> <p>(2) 培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力：使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命及惜取資源的關懷心與行動力，進而致力於建構理性社會與永續環境。</p>
教學內容及教學要求	<p>教學內容: 本課程以講解力學為開端，再依序介紹靜力平衡、能量及碰撞，課程以有次序的講解為主，特別強調各個物理概念的來龍去脈，且輔以切合內容的實例探討，以期能收到最好的教學效果。</p> <p>教學要求: 鼓勵同學參與討論、勇於發言，養成預習及複習的好習慣。並且希望學生能「在對的時間，做對的事情!」上課時的筆記、相關公式、解題技巧以及下課後的作業練習，這些聽、抄、讀、寫的能力養成，都是為了培養較深的物理性直覺，期能在日後遇到困難時，轉化為派上用場的利器，所以要求同學上課必須要抄筆記、上課不可睡覺及進行與課程無關之活動。</p>
作業內容及成績計算	<p>作業內容：上課筆記、學習單、講義練習、小考試卷。</p> <p>成績計算： 學期成績包括定考成績與平時成績，不重視平時成績者，學期成績將會不盡理想，請同學們多注意!!!</p> <p>(1) 平時成績占40%，包括：出席率、上課態度、講義作業、紙筆測驗、上課筆記、學習單。在學期中將不定期檢查上課筆記，沒抄筆記、上課中睡覺或進行與課程無關之活動，都會影響平時成績，請同學特別注意。</p> <p>(2) 三次定考占60%。</p>

重要
議題
融入

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 生涯規劃 | <input type="checkbox"/> 生命教育 |
| <input type="checkbox"/> 性別平等教育 | <input type="checkbox"/> 法治教育 |
| <input type="checkbox"/> 人權教育 | <input type="checkbox"/> 海洋教育 |
| <input type="checkbox"/> 環境教育 | <input type="checkbox"/> 永續經營 |
| <input type="checkbox"/> 多元文化 | <input type="checkbox"/> 家庭教育 |
| <input type="checkbox"/> 品德教育 | <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 | <input type="checkbox"/> 安全教育 |
| <input type="checkbox"/> 防災教育 | <input type="checkbox"/> 消保教育 |
| <input type="checkbox"/> 閱讀素養 | <input type="checkbox"/> 戶外教學 |
| <input type="checkbox"/> 原住民組教育 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 資訊素養與倫理 | 〈可複選〉 |

<p>老師期許</p>	<p>信心、決心與專心，可是學好本課程的基本信念。</p> <p>2.溫習、練習與複習，更是駕馭本課程的最佳利器。</p> <p>3.多讀書、多討論與多實作，最是活用本課程的不變法則。</p> <p>4.閱讀課本及預習，上課用心聽講並參與討論、勇於發言，回家按時複習。</p> <p>5.完成課後作業，多練習題目，遇到問題立即尋求協助</p> <p>6.多閱讀課外(科普)書籍物理是科學的基礎，生活中處處充滿了科學的應用，了解並懂得應用物理的基本原理來解釋生活中的各種事物，養成觀察及分析的習慣，讓物理自然融入生活中，在日常生活中理解物理。</p>
<p>希望家長配合事項</p>	<p>認知神經科學指出：創意來自於不同領域的神經迴路產生連結，而產生新的神經迴路。在高中學習中，好好理解物理，將讓同學們能夠更具創造力，也更具競爭力。</p> <p>1.關心孩子學習情況。</p> <p>2.陪伴孩子探索性向及未來發展方向。</p> <p>3.讓孩子訓練掌握自我、規劃努力方向、實踐自我的能力。</p> <p>4.鼓勵孩子多閱讀科普書籍(課外書)。</p>



臺北市立南湖高級中學 111 學年度第 2 學期 二年級教學進度表

月份	星期 週次	日	教學進度						頁數	備註
			一	二	三	四	五	六		
二月	寒	5	6	7	8	9	10	11		
	1	12	13	14	15	16	17	18	1-1 生活中常見的力	2/13 開學.註冊正式上課 2/18 補 2/27 上班上課
	2	19	20	21	22	23	24	25	1-2 力矩	2/20 高三分科測驗第 1 次模擬考
	3	26	27	28	1	2	3	4	1-3 靜力平衡與應用	2/27-28 二二八放假 3/3 學校日
三月	4	5	6	7	8	9	10	11	2-1 動量與衝量 2-2 動量守恆定律	
	5	12	13	14	15	16	17	18	2-3 質心運動與系統總動量	
	6	19	20	21	22	23	24	25	2-4 角動量	3/25 補 4/3 上班上課
	7	26	27	28	29	30	31	1	定考週	3/27-28 第一次定考
四月	8	2	3	4	5	6	7	8	3-1 功與動能	4/3-5 兒童節暨民族掃墓節放假
	9	9	10	11	12	13	14	15	3-2 功率	
	10	16	17	18	19	20	21	22	3-3 地表附近的重力未能	
	11	23	24	25	26	27	28	29	3-4 彈力位能	
	12	30	1	2	3	4	5	6	3-5 重力位能的一般形式	5/1-2 高三期末考
五月	13	7	8	9	10	11	12	13	定考週	5/9 高三分科測驗第 2 次模擬考 5/11-12 高一二第二次定考
	14	14	15	16	17	18	19	20	4-1 碰撞前後的守恆定律	5/20-21 國中教育會考
	15	21	22	23	24	25	26	27	4-2 一維彈性碰撞	
	16	28	29	30	31	1	2	3	4-3 一維非彈性碰撞	6/2 畢業典禮
六月	17	4	5	6	7	8	9	10	5-1 理想氣體狀態方程式	
	18	11	12	13	14	15	16	17	5-2 氣體動力論	6/16 藝能科期末考 6/17 補 6/23 上班上課
	19	18	19	20	21	22	23	24	定考複習週	6/22-23 端午節放假
	20	25	26	27	28	29	30	1	定考週	6/28-29 高一二期末考
七月	暑 1	2	3	4	5	6	7	8		
	暑 2	9	10	11	12	13	14	15		7/12-13 大學分科測驗